

Docket No. 614.1933/HJS

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of:

Yoshiaki SHUTO

Serial No.:

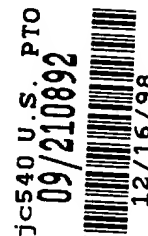
Filed: December 16, 1998

For: CONSTRUCTION OF SYSTEM WITH REDUCED LOAD ON SYSTEM
ENGINEERS

Group Art Unit:

Examiner:

42
3-18-99



**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR
FOREIGN APPLICATION IN ACCORDANCE WITH
THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. § 1.55**

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. § 1.55, the applicant submits herewith
a certified copy of the following foreign application:

Japanese Patent Application No. 9-351680
Filed: December 19, 1997

It is respectfully requested that the applicant be given the benefit of the foreign filing
date, as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the requirements
of 35 U.S.C. § 119.

Respectfully submitted,

STAAS & HALSEY

Date: December 16, 1998

By:

H. J. Staas
Registration No. 22,010

700 Eleventh Street, N.W.
Suite 500
Washington, D.C. 20001
Telephone: (202) 434-1500
Facsimile: (202) 434-1501

日本国特許庁

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

JCS40 U.S. PTO
09/210892
12/16/98

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
る事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
this Office.

願年月日
Date of Application:

1997年12月19日

願番号
Application Number:

平成 9年特許願第351680号

願人
Applicant(s):

富士通株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

1998年 7月 3日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

伴佐山 建志



【書類名】 特許願

【整理番号】 9707867

【提出日】 平成 9年12月19日

【あて先】 特許庁長官 荒井 寿光 殿

【国際特許分類】 G06F 15/40

【発明の名称】 システム構築方法及びシステム及びシステム構築プログラムを格納した記憶媒体

【請求項の数】 16

【発明者】

 【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内

 【氏名】 首藤 好秋

【特許出願人】

 【識別番号】 000005223

 【氏名又は名称】 富士通株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100070150

 【郵便番号】 150

 【住所又は居所】 東京都渋谷区恵比寿4丁目20番3号 恵比寿ガーデンプレイスタワー32階

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 伊東 忠彦

 【電話番号】 03-5424-2511

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 002989

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9704678

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 システム構築方法及びシステム及びシステム構築プログラムを格納した記憶媒体

【特許請求の範囲】

【請求項1】 蓄積されている情報やノウハウを収集して、パターン化を行い、システムを構築するためのシステム構築方法において、

ソリューションパターン単位に開発している状況、ノウハウ及び知識を含む情報をソリューションバンクに集約的に格納しておき、

システム構築を行う計算機側から前記ソリューションバンクにアクセスして、構築するシステムに適合する内容を取得して、システムを構築することを特徴とするシステム構築方法。

【請求項2】 前記ソリューションバンクに、提案、設計、ソフトウェア、ノウハウ及び開発環境を含む実行環境情報を格納する請求項1記載のシステム構築方法。

【請求項3】 前記システム構築を行う計算機側からネットワークを介して前記ソリューションバンクにアクセスする際に、

システム構築を行う対象の業務モデル、処理形態、プロジェクト規模を含む情報に基づいて前記ソリューションバンクにアクセスし、

前記ソリューションバンクから提供された情報の項目から取得したい情報を選択する請求項1記載のシステム構築方法。

【請求項4】 前記システム構築を行う計算機からソリューションパターン、適用機種、使用製品情報に基づいてソリューションバンクにアクセスし、

前記ソリューションバンクから前記システム構築を行う計算機に、デフォルトシステムの動作環境を一括して提供する請求項1記載のシステム構築方法。

【請求項5】 前記ソリューションバンクから、前記デフォルトシステムの設計ドキュメントを一括して前記システム構築を行う計算機に提供する請求項1及び4記載のシステム構築方法。

【請求項6】 前記ソリューションバンクは、
前記システム構築を行う計算機から問い合わせを受けた業務処理モデルに応じ

たソリューションパターンをカテゴライズして、提供する請求項1記載のシステム構築方法。

【請求項7】 前記ソリューションバンクは、
前記システム構築を行う計算機に対して、前記ソリューションパターンの一部機能のみを提供する請求項1記載のシステム構築方法。

【請求項8】 前記ソリューションバンクは、
前記デフォルトシステムに組み込まれたコンテンツを検証し、
検証された部品を他のシステム構築を行う計算機に対して再利用する請求項1記載のシステム構築方法。

【請求項9】 蓄積されている情報やノウハウを収集して、パターン化を行い、システムを構築するためのシステム構築システムであって、

ソリューションパターン単位に開発している状況、ノウハウ及び知識を含む情報を格納するコンテンツ格納手段と、

前記コンテンツ格納手段に格納されている情報を要求に応じて、ソリューションパターン単位に一括、または、部分的に提供するソリューションパターン提供手段とを有するソリューションバンクと、

前記ソリューションバンクにアクセスして、構築するシステムに適合する内容を取得して、システムを構築するシステム構築装置とを有することを特徴とするシステム構築システム。

【請求項10】 前記ソリューションバンクのコンテンツ格納手段は、
提案、設計、ソフトウェア、ノウハウ及び開発環境を含む実行環境情報を格納する請求項9記載のシステム構築システム。

【請求項11】 前記システム構築装置は、
前記ソリューションバンクにアクセスする際に、システム構築を行う対象の業務モデル、処理形態、プロジェクト規模を含む情報に基づいて前記ソリューションバンクにアクセスするアクセス手段と、

前記ソリューションバンクから提供された情報の項目から取得したい情報を選択する選択手段を含む請求項9記載のシステム構築システム。

【請求項12】 前記アクセス手段は、

前記システム構築を行う計算機からソリューションパターン、適用機種、使用製品情報に基づいてソリューションバンクにアクセスし、

前記ソリューションパターン提供手段は、

前記システム構築装置に、デフォルトシステムの動作環境を一括して提供する請求項11記載のシステム構築システム。

【請求項13】 前記ソリューションパターン提供手段は、

前記デフォルトシステムの設計ドキュメントを一括して前記システム構築装置に提供する請求項9及び12記載のシステム構築システム。

【請求項14】 前記ソリューションパターン提供手段は、

前記システム構築装置から問い合わせを受けた業務処理モデルに応じたソリューションパターンをカテゴリ化して、提供する請求項9記載のシステム構築システム。

【請求項15】 前記ソリューションパターン提供手段は、

前記システム構築装置に対して、一部機能のみを提供する請求項9記載のシステム構築システム。

【請求項16】 蓄積されている情報やノウハウを収集して、パターン化を行い、システムを構築するためのシステム構築プログラムを格納した記憶媒体であって、

ソリューションバンクに搭載される、

ソリューションパターン単位に開発している状況、ノウハウ及び知識を含む情報を格納するコンテンツ格納手段に格納されている情報を要求に応じて、ソリューションパターン単位に一括、または、部分的にシステム構築装置に提供させるソリューションパターン提供プロセスと、

前記システム構築装置に搭載される、

前記ソリューションバンクにアクセスして、構築するシステムに適合する内容を取得して、システムを構築するシステム構築プロセスを有することを特徴とするシステム構築プログラムを格納した記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、システム構築方法及びシステム及びシステム構築プログラムを格納した記憶媒体に係り、特に、企業では1つの業種であっても種々の仕事に分業化されており、分業化された仕事毎に担当者が存在している。この各々の担当者毎に行っている仕事の内容や開発に関するノウハウや知識を、当該担当者や部署にクローズされることなく、他の担当者、当該企業の関連会社やカスタマに対してもノウハウや知識を公開し、開発期間の短縮化、合理化を図るためのシステム構築方法及びシステム及びシステム構築プログラムを格納した記憶媒体に関する。

【0002】

詳しくは、ソフトウェアの開発等が種々の部署で行われているが、他の部署において、ではどのような開発環境を有し、どのような開発が進んでいるのかを知る手段が望まれている。本発明は、このような種々の部署で行われている開発等に関するノウハウや知識を他の部署でも共有化して利用することを可能にするためのシステム構築方法及びシステム及びシステム構築プログラムを格納した記憶媒体に関する。

【0003】

【従来の技術】

図20は、従来のインストールツールを説明するための図である。

従来は、同図に示すように、最初のオペレーティングシステム（以下、OSと記す）をインストールし、次の段階で、RDBMS製品、OLTP製品、開発言語、ホスト関連ソフトウェア、開発部品をそれぞれインストールし、次の段階でRDBMS製品については、OS、RDBMSの環境設定とパラメータの変更とを行い、OLTP製品については、OSの環境を変更し、OLTP製品のインストールを行い、また、ホスト連携ソフトウェアについても環境設定を行い、その後で各々の製品の動作確認を行い、接続確認を行っている。

【0004】

また、顧客が新たなシステムパッケージを導入しようとする際に、顧客に対して、システムエンジニアが当該システムの開発部門に対してコンサルティングやデモンストレーションの依頼を行い、顧客の要望に合うようにカスタマイズし、

システムエンジニアを介して顧客にシステムパッケージを納入する。

図21は、従来のシステムエンジニアの作業の例を示す。同図において、顧客との間に商談があると、システムエンジニアは当該顧客の業務に適用するような事例を検索し、アプリケーションプラザやデモンストレーション開発担当部署においてデモンストレーションを行い、当該デモンストレーションの結果に応じて顧客のコンサルティングをS I支援部署や、システム技術開発部署に依頼する。それらの部署からのコンサルティングに応じて、各ソフト部品等を手配する。システムエンジニアは、手配した部品や製品の納品を待ち、すべてのソフト部品が揃った段階で、ハードウェアにインストールし、検証プログラムを走行させ、検証を行い、顧客の要望に沿うように、標準化規約を用いてターゲットシステムを構築する。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、従来においては、上記に示す製品を別々にインストール、セットアップ、接続確認を行う必要があるため、これらの全製品をリンクさせて動作させるまでに時間がかかるという問題がある。

また、各々の製品の環境設定を行うためには、例えば、どのパラメータを変更すれば動作速度が速くなるか等の最適化のためのノウハウや、接続できない、または、動作しない等のトラブルに対するノウハウが必要となり、専門的な知識を有するエキスパートでないと扱えないという問題がある。

【0006】

さらに、コンピュータ名、IPアドレス、ユーザ情報等のパーソナルコンピュータ固有情報は、各々が画面上で設定されるため、設定ミスや、設定漏れ等が発生しやすいという問題もある。

さらに、顧客がシステムパッケージを新たに導入する際に、当該顧客の仕様に合ったシステムを選択する際に、開発部署に対してどのようなハードウェアやソフトウェアがあるかを問い合わせ、それらの情報を収集し、最も当該顧客のニーズに合うものを選択する必要がある。この場合、開発部署が多岐に渡る場合には、システムエンジニアの負荷が増えるばかりではなく、実際に顧客が使用しない

ものまで一括して契約するため、顧客の負担が増加するという問題がある。

【0007】

また、図22に示すように、システムエンジニアはシステム構成設計を行い、ソフトウェア部品や定義体、スクリプト等の動作環境のための明細を作成し、これを調達部門に手配する。この間、短くて2週間、長くなると1ヵ月程の納品待ちとなる。さらに、これらの調達部品は、1度に全部納品されるわけではなく、個々に納品されるケースが殆どであるため、システムエンジニアはすべての部品が納品されるまで待機する必要がある。全ての部品の納品が確認された時点でこれらの部品を個々にコンピュータにインストールし、セットアップを行い、続いて稼働の確認を行ってから顧客に引き渡す必要があり、ソフト部品中にバグがあった場合には再度ソフト部品の調達が必要となったり、ソフト部品が顧客のニーズに合致していない場合等は全てのシステムの走行を中断して、再度インストール、検証等の処理を行うことになるため、システムエンジニアの負荷が増大するという問題がある。

【0008】

本発明は、上記の点に鑑みなされたもので、その第1の目的は、システム構築のパターン化により品質と性能を保証し、モデリングシステムと構築ノウハウを提供することにより、システムエンジニアや支援部署の作業負荷を軽減することができると共に、システムエンジニアがシステム構築を行う際に、動作デモンストレーションを自分の席から使用可能であり、さらに、ソリューションパターン単位に実行環境（提案、設計、ソフトウェア、ノウハウ等）及び開発環境等のコンテンツを格納しておくことが可能なシステム構築方法及びシステム及びシステム構築プログラムを格納した記憶媒体を提供することである。

【0009】

第2の目的は、PP、定義体、部品、スクリプト等のデフォルトシステムの動作環境を提供し、容易にインストールすることを可能とし、通常2週間から1ヵ月を要するソフトウェアの入手及びセットアップ作業が1日または2日で完了させることが可能なシステム構築方法及びシステム及びシステム構築プログラムを格納した記憶媒体を提供することである。

【0010】

第3の目的は、ソリューションバンクセンタにおいて、デフォルトシステムをカスタマイズし、さらにチューニングして顧客に提供することが可能なシステム構築方法及びシステム及びシステム構築プログラムを格納した記憶媒体を提供することである。

第4の目的は、デフォルトシステムの設計ドキュメントも含めて提供することが可能なシステム構築方法及びシステム及びシステム構築プログラムを格納した記憶媒体を提供することである。

【0011】

第5の目的は、稼働確認時において、一部の機能だけをダウンロード（例えば、部品と設計書）して稼働確認を行うことを可能とし、顧客の仕様にあったソフトウェアを手配する前にシステムとして入手し、評価することが可能なシステム構築方法及びシステム及びシステム構築プログラムを格納した記憶媒体を提供することである。

【0012】

第6の目的は、業務処理モデルに応じたシステム群（ソリューションパターン）にカテゴリズできるシステム構築方法及びシステム及びシステム構築プログラムを格納した記憶媒体を提供することである。

第7の目的は、デフォルトシステムに組み込まれた検証済部品（ソース提供）、サンプルアプリケーションの再利用により高生産性、高品質を実現することができるシステム構築方法及びシステム及びシステム構築プログラムを格納した記憶媒体を提供することである。

【0013】

【課題を解決するための手段】

第1の発明は、蓄積されている情報やノウハウを収集して、パターン化を行い、システムを構築するためのシステム構築方法において、ソリューションパターン単位に開発している状況、ノウハウ及び知識を含む情報をソリューションバンクに集約的に格納しておき、システム構築を行う計算機側からソリューションバンクにアクセスして、構築するシステムに適合する内容を取得して、システムを

構築する。

【0014】

第2の発明は、ソリューションバンクに、提案、設計、ソフトウェア、ノウハウ及び開発環境を含む実行環境情報を格納する。

第3の発明は、システム構築を行う計算機側からネットワークを介してソリューションバンクにアクセスする際に、システム構築を行う対象の業務モデル、処理形態、プロジェクト規模を含む情報に基づいてソリューションバンクにアクセスし、ソリューションバンクから提供された情報の項目から取得したい情報を選択する。

【0015】

第4の発明は、システム構築を行う計算機からソリューションパターン、適用機種、使用製品情報に基づいてソリューションバンクにアクセスし、ソリューションバンクからシステム構築を行う計算機に、デフォルトシステムの動作環境を一括して提供する。

第5の発明は、ソリューションバンクから、デフォルトシステムの設計ドキュメントを一括してシステム構築を行う計算機に提供する。

【0016】

第6の発明は、ソリューションバンクにおいて、システム構築を行う計算機から問い合わせを受けた業務処理モデルに応じたソリューションパターンにカテゴライズして、提供する。

第7の発明は、ソリューションバンクにおいて、システム構築を行う計算機に対して、一部機能のみを提供する。

【0017】

第8の発明は、ソリューションバンクにおいて、デフォルトシステムに組み込まれたコンテンツを検証し、検証された部品を他のシステム構築を行う計算機に対して再利用する。

第9の発明は、蓄積されている情報やノウハウを収集して、パターン化を行い、システムを構築するためのシステム構築システムであって、

ソリューションパターン単位に開発している状況、ノウハウ及び知識を含む情

報を格納するコンテンツ格納手段と、

コンテンツ格納手段に格納されている情報を要求に応じて、ソリューションパターン単位に一括、または、部分的に提供するソリューションパターン提供手段とを有するソリューションバンクと、

ソリューションバンクにアクセスして、構築するシステムに適合する内容を取得して、システムを構築するシステム構築装置とを有する。

【0018】

第10の発明は、ソリューションバンクのコンテンツ格納手段において、提案、設計、ソフトウェア、ノウハウ及び開発環境を含む実行環境情報を格納する。

第11の発明は、システム構築装置において、ソリューションバンクにアクセスする際に、システム構築を行う対象の業務モデル、処理形態、プロジェクト規模を含む情報に基づいてソリューションバンクにアクセスするアクセス手段と、

ソリューションバンクから提供された情報の項目から取得したい情報を選択する選択手段を含む。

【0019】

第12の発明は、アクセス手段では、システム構築を行う計算機からソリューションパターン、適用機種、使用製品情報に基づいてソリューションバンクにアクセスし、ソリューションパターン提供手段では、システム構築装置に、デフォルトシステムの動作環境を一括して提供する。

第13の発明は、ソリューションパターン提供手段において、デフォルトシステムの設計ドキュメントを一括してシステム構築装置に提供する。

【0020】

第14の発明は、ソリューションパターン提供手段において、システム構築装置から問い合わせを受けた業務処理モデルに応じたソリューションパターンにカテゴライズして、提供する。

第15の発明は、ソリューションパターン提供手段において、システム構築装置に対して、一部機能のみを提供する。

【0021】

第16の発明は、蓄積されている情報やノウハウを収集して、パターン化を行

い、システムを構築するためのシステム構築プログラムを格納した記憶媒体であって、

ソリューションバンクに搭載される、

ソリューションパターン単位に開発している状況、ノウハウ及び知識を含む情報を格納するコンテンツ格納手段に格納されている情報を要求に応じて、ソリューションパターン単位に一括、または、部分的にシステム構築装置に提供させるソリューションパターン提供プロセスと、

システム構築装置に搭載される、

ソリューションバンクにアクセスして、構築するシステムに適合する内容を取得して、システムを構築するシステム構築プロセスを有する。

【0022】

第1、第9及び第16の発明によれば、ソリューション単位にソリューションバンクにコンテンツを格納しておき、システム構築を行うシステムエンジニアが使用するシステム構築装置からのアクセスに応じて、それらのコンテンツをソリューション単位に一括して、または、部分的に提供することが可能となり、システムエンジニアが顧客の業務携帯に応じた種々の部品や、ツール等を個別に手配することなく、必要な情報をソリューションバンクに通知するのみで、ソリューションバンクから業務携帯に応じたコンテンツが提供される。

【0023】

第2及び第10の発明によれば、ソリューションバンクに、提案、設計、ソフトウェア、ノウハウ及び開発環境を含む実行環境情報を格納しておくことにより、種々の実行環境の中から顧客の業務形態に応じたコンテンツを提供することが可能となる。

第3及び第11の発明によれば、システムエンジニア側からシステム構築を行う対象の業務モデル、処理形態、プロジェクト規模を含む情報に基づいてソリューションバンクにアクセスすることにより、ソリューションバンクから提供された情報の項目から取得したい情報を選択することが可能となり、膨大な不要な情報を排除することが可能である。

【0024】

第4及び第12の発明によれば、システムエンジニアからソリューションパターン、適用機種、使用製品情報を指定してソリューションバンクにアクセスすることにより、ソリューションバンクからデフォルトシステムの動作環境を一括して提供することが可能であるため、部分的に部品を収集してデフォルトシステムを構築する必要がない。

【0025】

第5及び第13の発明によれば、ソリューションバンクから、デフォルトシステムの設計ドキュメントを一括して取得することが可能であるため、システムエンジニアは設計毎に個別に設計ドキュメントを収集する必要がない。

第6及び第14の発明によれば、ソリューションバンクにおいて、業務処理モデルに応じたソリューションパターンにカテゴリズして、提供されるため、システムエンジニアの負荷が軽減される。

【0026】

第7及び第15の発明によれば、ソリューションバンクからコンテンツの一部の機能のみを提供することが可能であるため、当該機能を用いてテストランし、その評価に基づいて導入を決定することも可能である。

第8の発明によれば、デフォルトシステムに組み込まれたコンテンツを検証して、検証済の部品を他のシステムエンジニアから提供要求があった際に、再構築することなく、当該部品を他に再利用することが可能となる。

【0027】

【発明の実施の形態】

図1は、本発明のソリューションバンクを用いたシステム構築システムの構成を示す。

同図に示すシステムは、システム構築ノウハウ抽出装置100とソリューションバンクセンタ200から構成される。

【0028】

システム構築ノウハウ抽出装置（以下、単に抽出装置と記す）100は、システムエンジニアやカスタマにより使用される装置であり、ソリューションバンクセンタ（以下、単にバンクと記す）200とはネットワーク等で接続されている

ものとする。抽出装置100は、バンク200から必要な事例や設計等のためのノウハウの抽出を行う抽出機能と、バンク200から抽出した情報を当該装置100にイントールする機能とを有する。

【0029】

バンク200は、抽出装置100からアクセスされると、事例ファイルやノウハウパターン設計キットを検索して、必要な事例や、設計書フォーマット、教育コース案内、標準化規約、方式設計キット等を提供する。

最初に、システムエンジニアがシステムとしての動作デモンストレーションを行う場合に、当該システムエンジニアからバンク200に自分の端末からアクセスする場合について説明する。

【0030】

図2は、本発明のシステム構築ノウハウ抽出装置の動作のフローチャートである。

ステップ101) カスタマとの間である業務に関するシステム構築に関する商談が発生する。

ステップ102) システムエンジニアは、バンク200に業務モデル、処理形態、プロジェクト規模、及びカスタマに提供する製品等について検索要求を発行する。

【0031】

ステップ103) バンク200において、事例ファイルやノウハウパターン設計キットを検索し、抽出できた場合にはステップ104に移行し、抽出できなかった場合には処理を終了し、他の検索キーワードを用いて再度検索を行う。

ステップ104) 検索要求に対して抽出できた場合には、抽出された情報を抽出装置100上のブラウザにより当該情報を閲覧する。このとき、抽出されるものは、各情報毎に付与されている項目名等のタグであるものとする。

【0032】

ステップ105) システムエンジニアは、閲覧した情報（タグ）の中から商談中のカスタマに適用できるものを選定する。タグが選定できた場合にはステップ106に移行し、タグの数が多く選定に困難な場合には、ステップ107に移

行する。

ステップ106) 閲覧した結果、抽出装置100は、ステップ105で選択されたタグに対する情報をバンク200からインストール機能を用いて当該バンク200に格納されている事例または、ノウハウパターンをインストールする。

【0033】

ステップ107) ステップ105において、設定した検索キーではブラウザに出力されたタグの数が多く、選定が困難な場合には、検索キーの条件を絞り込んで再度、バンク200に対する検索を行う(ステップ102に移行する)。

次に、システムエンジニアまたは、カスタマが、バンク200にアクセスして、サンプルプログラムを用いてデモンストレーションを行う場合について説明する。

【0034】

図3は、本発明のデモンストレーションシステムの提供方法を説明するための図である。

システムエンジニアが、バンク200に直接訪問し、当該バンク200内にある端末を用いて、実環境における部品サンプルやサンプルプログラムを直接体験することも可能である。

【0035】

また、訪問しなくとも、システムエンジニアがネットワーク(例えば、FJ-WAN等)で接続されている自分の席の抽出装置100からWWWブラウザを使用してプログラム実行イメージデータ(例えば、Lotus Screen Cam)を取得することも可能であり、音声による解説等をダウンロードし、抽出装置100(パーソナルコンピュータ)で再生することが可能である。

【0036】

また、システムエンジニアが顧客サイドに常駐している場合には、PHS等でネットワーク(例えば、(Mobile-FNET))を介してバンク200に接続し、バンク200のコンテンツを参照することも可能である。

次に、バンク200からデフォルトシステムの動作環境を提供し、抽出装置100にインストールする場合について説明する。

【0037】

バンク200には、ネットワークに接続されているコンピュータ群より種々の事例（フィールドプロジェクト）、各種ノウハウ（部品、フォーマット、設計書等）や製品適用技術（ハンドブック、検証、コンサル等）が提供されている。これらはソリューションパターンとしてバンク200に格納されている。運用システムとしては、バックアップシェル、バッチジョブ制御、監視項目定義等があり、アプリケーションシステムとしてサンプルアプリケーション、スケルトン部品（入力チェック、更新処理、集計処理、照合処理等）があり、Symfo WAREとしてDB作成ユニット、ファイル転送定義、ワークユニット定義等があり、また、オペレーティングシステムとして、ディスクレイアウト、パラメタ定義等がある。

【0038】

これらをデフォルトシステムの動作環境（PP、定義体、部品、スクリプト等）を一括して、設計ノウハウとし、システムエンジニアに実環境として提供する。これにより抽出装置100では、これら実環境で動作するシステムをそのままコピー（インストール）することができる。

図5は、本発明のデフォルトシステムの提供方法を説明するための図である。上記のように、実環境で動作するシステムとしてPP関連情報としては、DBデータ連携、TPモニタ、言語、運用管理を提供し、パターン関連情報として、設計ドキュメント、定義体・スクリプト、部品・スケルトン、サンプルアプリケーション、データ、インストーラ等があり、それぞれのカスタマに応じたカスタマイズを行って抽出装置100の提供媒体にコピー（インストール）する。

【0039】

なお、これらのPP関連情報やパターン関連情報は、カスタマとの契約が成立する前には、お試し版（トライアル版）として提供され、契約成立後は製品版として提供されるものとする。

次に、バンク200のデフォルトシステム提供時の動作を説明する。

図6は、本発明のソリューションバンクセンタのデフォルトシステム提供時の動作を示すフローチャートである。

【0040】

ステップ201) バンク200内の専門家によるコンサルを受け、デフォルトシステムの部品の適用可否を判断する、または、提供するデフォルトシステムをカスタマのニーズに適用するように、当該システムのカスタマイズ箇所を抽出する。

ステップ202) 業務要件に併せて抽出されたカスタマイズ箇所についてカスタマイズする。

【0041】

ステップ203) カスタマイズ結果の動作検証及び性能のチューニングを行う。

ステップ204) カスタマイズを行ったデフォルトシステムのバックアップを行う。

ステップ205) ユーザズマシンへのインストールを行い、インストール後、当該デフォルトシステムの稼働状況を確認する。

【0042】

上記のステップ201におけるカスタマイズの箇所の抽出は、図7に示すデフォルトシステム設計ドキュメントに基づいて行うものとする。

次に、バンク200のコンテンツの一部の機能のみを抽出装置100にダウンロードする場合の動作を説明する。この処理は、上記のステップ205において、試しに一部の機能のみをインストールして、その稼働状況を確認する場合に用いると、効果的である。

【0043】

図8は、本発明の一部機能のみのダウンロードを説明するための図である。

ステップ301) システムエンジニアは、バンク200からインストールされた一部の機能を自分の抽出装置100上で実行してみる。

ステップ302) ここで、デフォルトシステムの一部をブラウザ上から選択する。

【0044】

ステップ303) 選択されたデフォルトシステムをバンク200からダウン

ロードする。同図の例では、印刷機能と認証機能の2つの機能をダウンロードする。

ステップ304) システムエンジニアは抽出装置100にて、ダウンロードされた部品の動作を確認する。

【0045】

次に、バンク200側が、カスタマの業務処理モデルに応じたシステム群（ソリューションパターン）にソリューションパターンをカテゴリライズする場合の処理を説明する。

図9は、本発明のカテゴリライズを説明するための図である。

ステップ401) 顧客サイドにおいて実プロジェクトとして動いている事例を抽出する。

【0046】

ステップ402) 抽出された当該事例をソリューションパターン化して、その中からカテゴリライズする候補を検討する。

ステップ403) カテゴリライズする候補により処理を分ける。カテゴリライズする候補としては、例えば、運用管理、ワークフロー、GW、DWH、基幹系モデル等があり、当該基幹系モデルは、ホスト集中、サーバ集中、分散の各処理モデルがある。

【0047】

上記のソリューションパターンには、図10に示すように階層化された内容がバンク200のコンテンツとして格納されている。トップメニューにの下層には、同図の例では3階層あるが、この例に限定されることなく階層はn層であってもよい。例えば、『三階層』（GS-NT-PC）モデルというノウハウコンテンツには、さらに、『実行環境展開シナリオ』、『実行環境解説書』…等があり、『実行環境解説書』の下層には『実行環境／解説書ダウンロード』がある。このように階層化されたコンテンツについて、必要なコンテンツを抽出してカテゴリライズする。

【0048】

次に、ソフトウェアをカスタマに対して手配する前にシステムエンジニアがコ

ンテンツをバンク100から入手して、評価する場合について説明する。

図11は、本発明のソフトウェア手配前に評価する動作を説明するための図である。

顧客サイドのシステムエンジニアが抽出装置100からバンク200に対して、カスタマのシステム構築に関する問い合わせ及びコンサルの依頼を発行すると、バンク200側では、コンサルティングに関するデモンストレーションを行い、システムの導入が可能であるか否かを検討し、コンテンツをSoftLook版パターン（一時使用パターン）としてシステムエンジニアに一時使用用として提供する。例えば、当該SoftLook版の試用期間を3ヵ月と定め、当該期間を経過すると試用不可とする鍵を設定しておくことが可能であり、契約が締結されれば、当該鍵を解除し、ユーザズマシンに再インストールまたは、そのまま続行使用可能とすることができる。

【0049】

システムエンジニアは、顧客サイドにおいて、当該一時使用用として提供された部品を顧客サイドのコンピュータにインストールして、稼働させ、その評価を行う。このとき、カスタマにも当該稼働状況を見てもらい、提供されたSoftLokk版パターンについて必要な部品と不要な部品との選定を行い、必要なコンテンツについてのみ購入契約を行う。契約が締結されると、出荷部門から製品が出荷される。この製品とは、ハードウェア及びソフトウェアの双方または、いずれか一方であってもよい。

【0050】

これにより、出荷部門から顧客サイドに製品が納品されると、再インストールする。

インストール媒体は、図12に示す方法により生成される。

まず、提供元（バンク）のSEが提供環境（モデル環境）を生成し、OS以外のシステム変更部分のみをバックアップし、製品一覧リストを印刷する。バックアップ処理終了後、インストーラを組み込み、インストール媒体を生成する。このようにして生成されたインストール媒体と出力された製品一覧リストを顧客側のSEに渡す。

【0051】

次に、上記のインストール媒体を受け取った、顧客側のSEの処理について説明する。

図13は、本発明の一括インストールの処理を示す図である。

OSがインストールされ、上記の処理で媒体にソフトウェア等の部品がインストールされたインストール媒体を用いて一括インストールを実行する。このとき、パーソナルコンピュータの固有情報（コンピュータ名、IPアドレス、ユーザID等）を入力する。一括インストールされたソフトウェア等の動作確認を行い、その動作についての評価を行う。評価した結果、不要な製品があった場合には、不要製品の削除を行う。最終的に注文する製品を製品リストとして出力し、注文処理を行う。

【0052】

このように、提供されたインストール媒体を用いて製品を纏めてインストールするために、動作するまでに短時間で済む。さらに、顧客側のSEは、各々の製品の環境設定は予めインストール媒体に対して行われているため、専門的な知識は不要であると共に、パーソナル固有の情報についても、同一画面での入力であるため、入力ミスが少ない。また、動作確認済の環境を提供するため、インストール後すぐに、動作・評価が可能である。さらに、評価後に製品の注文を行うため、余分な製品を購入したり、購入漏れが発生しない。さらに、製品一覧リストに、必要な製品及び型番（注文コード）を一覧で出力することにより、注文のための作業が短時間で済むことになる。

【0053】

上記のように顧客サイドとバンク間においてシステムエンジニアが行う作業は、図14に示すように、まず、抽出装置100からバンク200に格納されているソリューションパターンから商談が発生しているカスタマに適合するようなパターンをサーバを介して選択し、選択されたパターンに対するものをバンク200に対して手配し、これにより取得した部品（例えば、ソフトウェア）を媒体にダウンロードし、当該媒体に格納されているコンテンツをインストーラを起動させて顧客サイドのコンテンツ（PCクライアント）にインストールする。インス

トールされたコンテンツを稼働させ、これを確認する。

【0054】

さらに、デフォルトシステムに組み込まれた検証済部品（ソース提供）、サンプルアプリケーション等の再利用を行う場合について説明する。当該検証済部品の再利用は、パッケージング等が行われているものでも、そうでないものであってもよい。デフォルトシステムから例えば、PP、部員、環境定義体、サンプルアプリケーション等をSI業者の検証システムに複写し、当該デフォルトシステムについての技術評価を行い、それをターゲットシステムにおいて、デフォルトシステムから性能ツール、設計ノウハウ、トラブル情報、標準化情報等のツールを取得して、複写された検証済部品を再利用して設計し、他のシステムに適用することができる。これにより、高生産性、高品質を実現することができる。

【0055】

【実施例】

以下、本発明の実施例を説明する。

以下の例では、フィールド（顧客サイド）のシステムエンジニアがバンク100とやりとりを行いながら、商談が発生しているカスタマに対して提供すべきシステム構築を行う場合について説明する。

【0056】

図16、図17及び図18は、本発明の一実施例のソリューションパターン選択時の画面表示例を示す。

図16に示すブラウザ上に、パターン、適用機種、使用製品毎に各選択項目が表示されると、同図の例では、システムエンジニアは、パターンとして『基幹系トランザクション』を選択し、適用機種として『GP5000』と『GS』を選択し、使用製品として『SymfoWARE』を選択している。このように選択されたことで、図17に示すように、『基幹系三階層のGS-GP5000』パターンに関する検索結果がバンク200から渡され、ブラウザ上に表示される。なお、検索結果は、複数抽出される場合もあり、スクロールバーで表示される。

【0057】

システムエンジニアは、図17に示される項目の中から、実行環境の「企画」

のついでに解析書と、設計・構築の項目の中から設計書と部品／サンプルと、ノウハウの項目から設計キットの4項目を選択している。

これらを選択することにより、図18に示すように、基幹系三階層GS-GP5000パターンについて、どのような場合に適用できるかを示すガイドが表示される。これにより、システムエンジニアは、当該ガイドを参照して、カスタマのニーズに適合する部品を選択していく。

【0058】

このように顧客側のSEにより選択された部品について、バンク側が選択情報を受け取ると、図19に示すようなリストを作成する。同図の例では、顧客が使用するソフトウェアの一覧を示しており、各ソフトウェア名、機能、金額等の欄よりなる。当該一覧を顧客側のSEが受け取ることにより、顧客側に対する見積書としても使用することができる。顧客側のSEが当該一覧を取得すると、当該一覧により、不要なものがあれば、それを削除し、不足するものがあれば、追加する。これにより、顧客は不要なものがあつた場合には削除すればよいと、不要とするものを含む契約を回避できる。

【0059】

また、本発明は、抽出装置100とバンク200における機能をソフトウェアとして構築し、それぞれの装置に接続されるディスク装置や、フロッピーディスク、CD-ROM等の可搬記憶媒体に格納しておき、ソリューションシステムを実現する場合に、それぞれの装置にインストールすることにより容易に実施することが可能である。

【0060】

なお、本発明は、上記の実施例に限定されることなく、特許請求の範囲内で種々変更が可能である。

【0061】

【発明の効果】

上述のように、第1、第9及び第17の発明によれば、ソリューション単位にソリューションバンクにコンテンツを格納しておき、システム構築を行うシステムエンジニアが使用するシステム構築装置からのアクセスに応じて、それらのコ

ンテンツをソリューション単位に一括して、または、部分的に提供することが可能となり、システムエンジニアが顧客の業務形態に応じた種々の部品や、ツール等を個別に手配することなく、必要な情報をソリューションバンクに通知するのみで、ソリューションバンクから業務形態に応じたコンテンツが提供されることにより、システムエンジニアは顧客先の装置、または、自分の席にある装置を用いて容易にソリューション単位にコンテンツを取得して、デモンストレーションを行うことが可能となる。

【0062】

第2、第10及び第18の発明によれば、ソリューションバンクに、提案、設計、ソフトウェア、ノウハウ及び開発環境を含む実行環境情報を格納しておくことにより、種々の実行環境の中から顧客の業務形態に応じたコンテンツを提供することが可能となるため、システムエンジニアは自分で必要なコンテンツを見つけ出す必要がないため、作業負荷が軽減される。

【0063】

第3、第11及び第19の発明によれば、システムエンジニア側からシステム構築を行う対象の業務モデル、処理形態、プロジェクト規模を含む情報に基づいてソリューションバンクにアクセスすることにより、ソリューションバンクから提供された情報の項目から取得したい情報を選択することが可能となり、膨大な不要な情報を排除することが可能であるため、カスタマのニーズに適用する項目に対応する情報のみを取得することができる。

【0064】

第4、第12及び第20の発明によれば、システムエンジニアからソリューションパターン、適用機種、使用製品情報を指定してソリューションバンクにアクセスすることにより、ソリューションバンクからデフォルトシステムの動作環境を一括して提供することが可能であるため、部分的に部品を収集してデフォルトシステムを構築する必要がないため、作業期間が短縮される。

【0065】

第5、第13及び第21の発明によれば、ソリューションバンクから、デフォルトシステムの設計ドキュメントを一括して取得することが可能であるため、シ

システムエンジニアは設計毎に個別に設計ドキュメントを収集する必要がないため、上記と同様に作業期間が短縮される。

第6、第14及び第22の発明によれば、ソリューションバンクにおいて、業務処理モデルに応じたソリューションパターンにカテゴリライズして、提供されるため、システムエンジニアの負荷が軽減される。これにより、従来、2週間から1ヵ月を要するソフトウェアの入手やセットアップの作業が1日、2日で完了させることが可能である。

【0066】

第7、第15及び第23の発明によれば、ソリューションバンクからコンテンツの一部の機能のみを提供することが可能であるため、当該機能を用いてテストランし、その評価に基づいて導入を決定することも可能であり、ソフトウェア手配前に、システムとして入手し、評価を行うことが可能であり、システム構築の指針を決定する意味でも効果がある。また、カスタマに一部提供された機能を実際に提示することが可能であるため、カスタマもシステムのイメージを把握し易くなる。

【0067】

第8、第16及び第24の発明によれば、デフォルトシステムに組み込まれたコンテンツを検証して、検証済の部品を他のシステムエンジニアから提供要求があった際に、再構築することなく、当該部品を他に再利用することが可能であり、高生産性及び高品質を実現することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明のソリューションバンクを用いたシステム構築システムの構成図である。

【図2】

本発明のシステム構築ノウハウ抽出装置の動作のフローチャートである。

【図3】

本発明のデモンストレーションシステムの提供方法を説明するための図である。

【図4】

本発明のデフォルトシステムの動作環境を説明するための図である。

【図5】

本発明のデフォルトシステムの提供方法を説明するための図である。

【図6】

本発明のソリューションバンクセンタのデフォルトシステムの提供時の動作を示すフローチャートである。

【図7】

本発明のデフォルトシステム設計ドキュメントの例である。

【図8】

本発明の一部機能のみのダウンロードを説明するための図である。

【図9】

本発明のカテゴリズを説明するための図である。

【図10】

本発明の実行環境及び開発環境を格納した例である。

【図11】

本発明のソフトウェア手配前に評価する動作を示す図である。

【図12】

本発明のインストール媒体生成処理を示す図である。

【図13】

本発明の一括インストール処理を示す図である。

【図14】

本発明のシステムエンジニアの作業の流れを示す図である。

【図15】

本発明の検査済部品の再利用を示す図である。

【図16】

本発明の一実施例のソリューションパターン選択時の画面表示例（その1）である。

【図17】

本発明の一実施例のソリューションパターン選択時の画面表示例（その２）である。

【図１８】

本発明の一実施例のソリューションパターン選択時の画面表示例（その３）である。

【図１９】

本発明の一実施例の製品リストの例である。

【図２０】

従来のインストールツールを説明するための図である。

【図２１】

従来のシステムエンジニアの作業の例である。

【図２２】

従来のソフトウェアの入手からセットアップまでの作業の流れの例である。

【符号の説明】

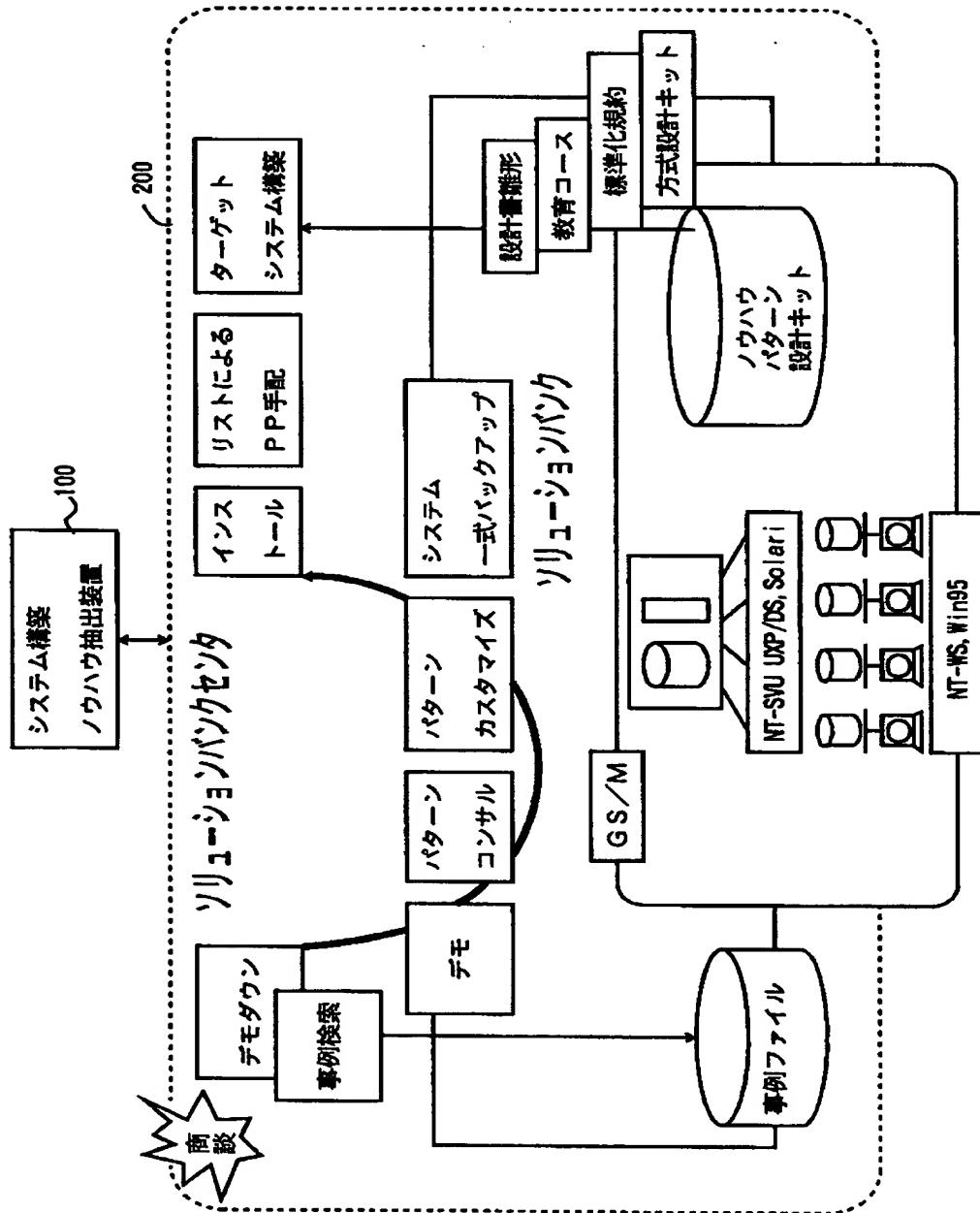
１００ システム構築ノウハウ抽出装置

２００ ソリューションバンクセンタ

【書類名】 図面

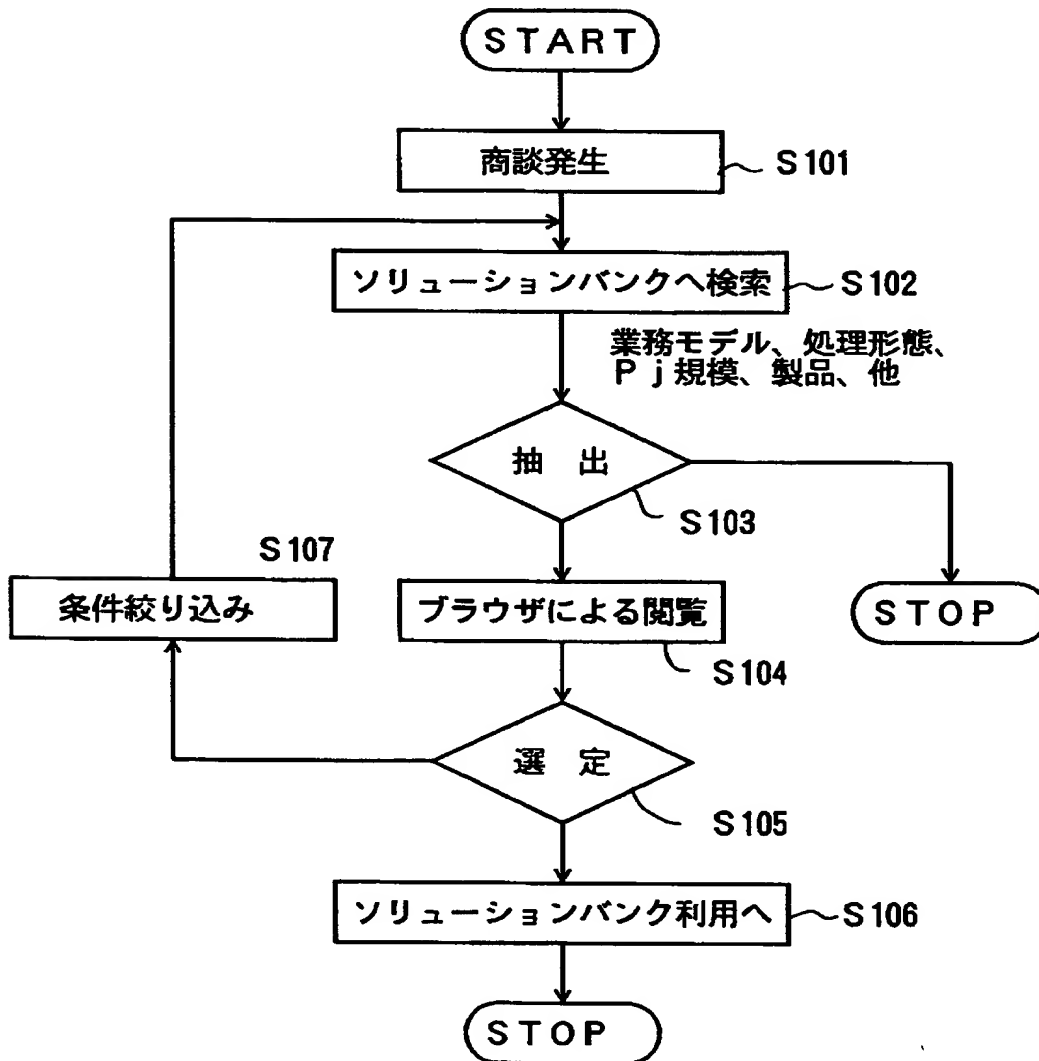
【図1】

本発明のソリューションバンクを用いたシステム構築システム



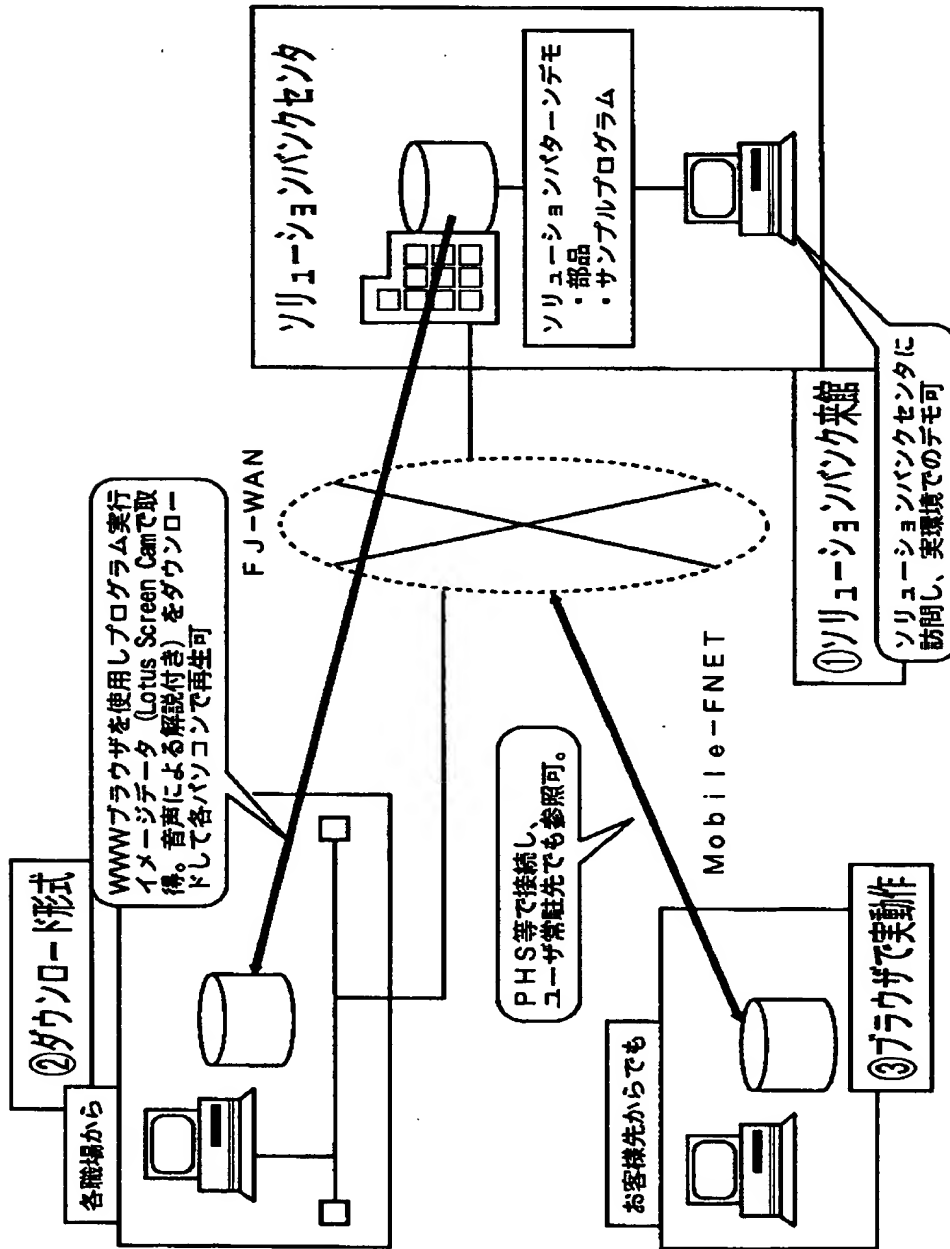
【図2】

本発明のシステム構築ノウハウ抽出装置の
動作のフローチャート



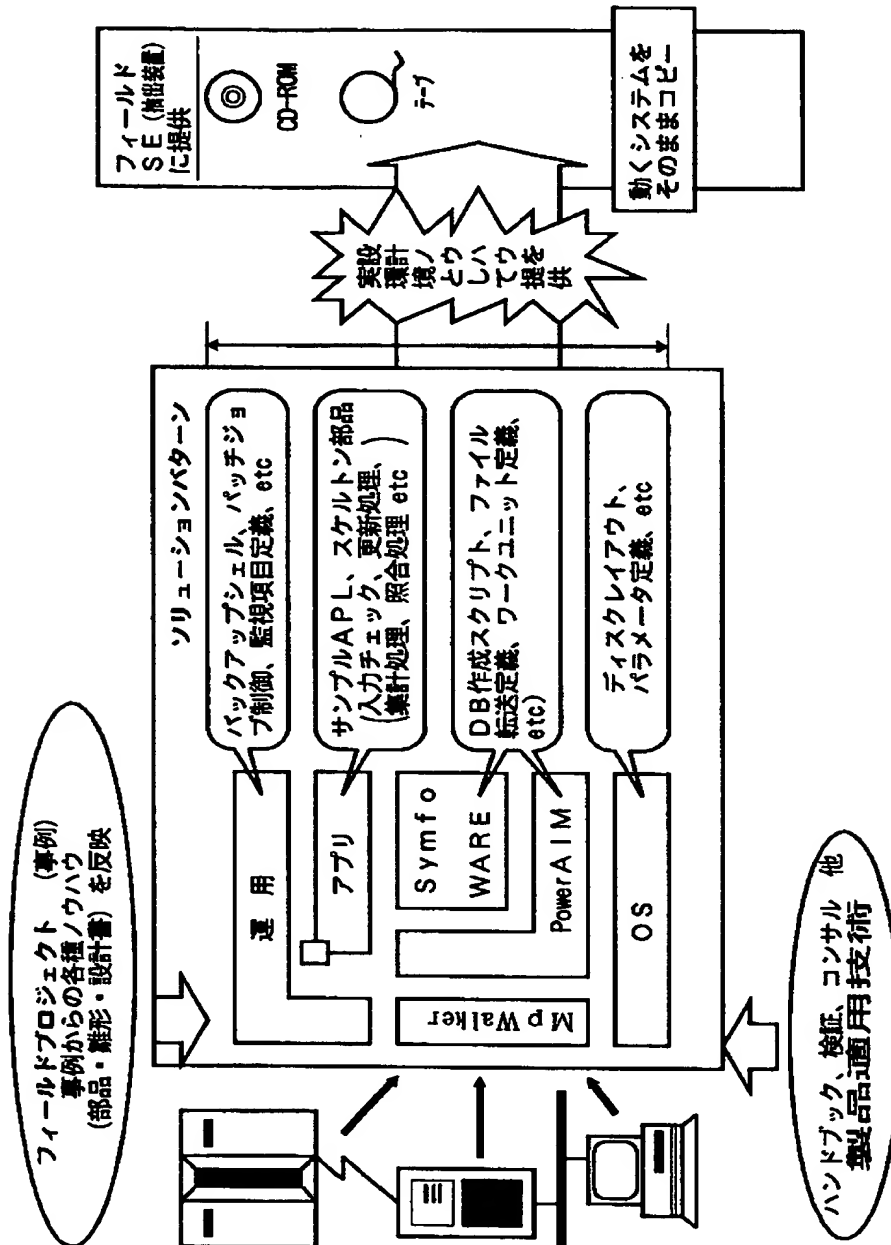
【図3】

本発明のデモンストレーションシステムの
提供方法を説明するための図



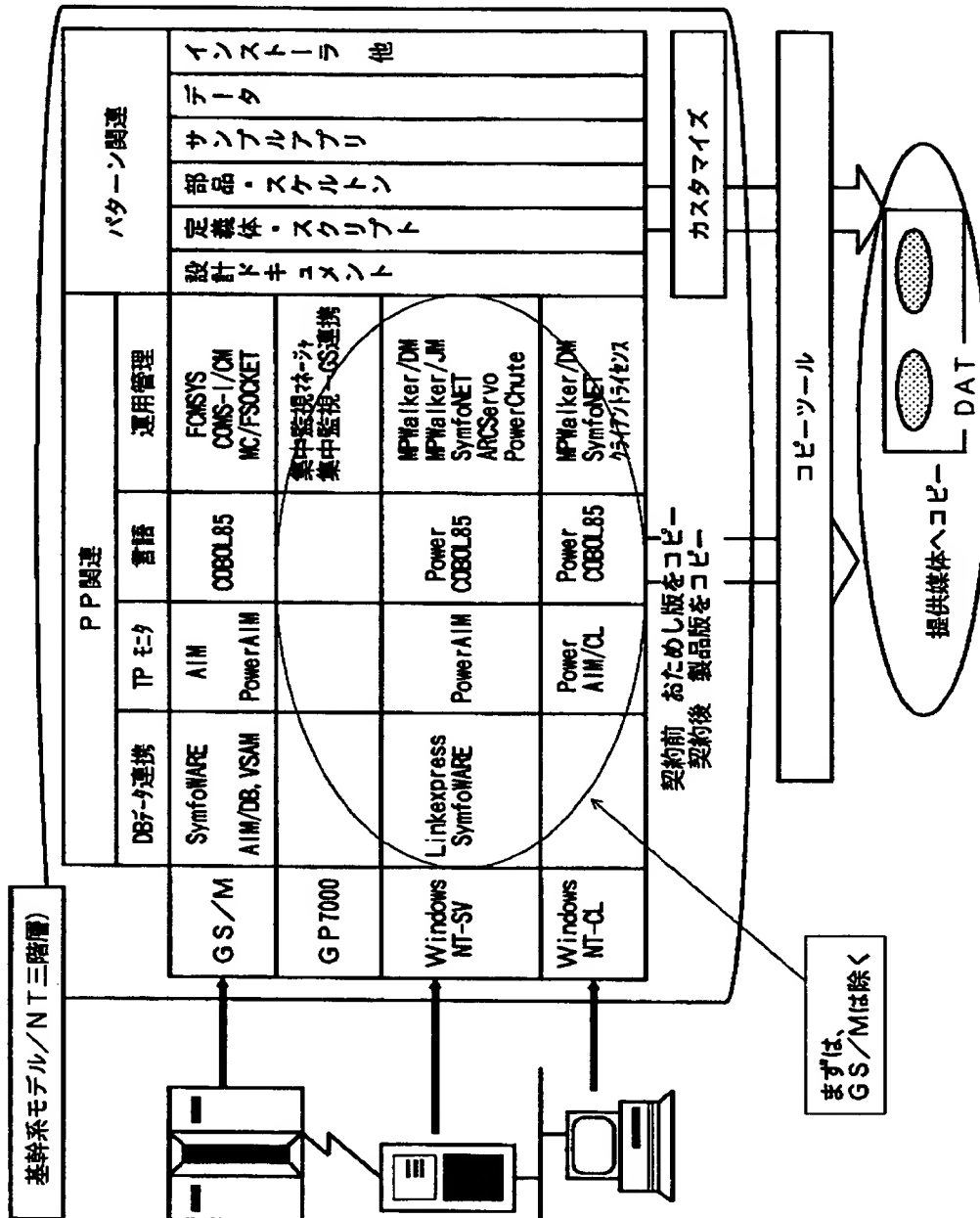
【図 4】

本発明のデフォルトシステムの動作環境を説明するための図



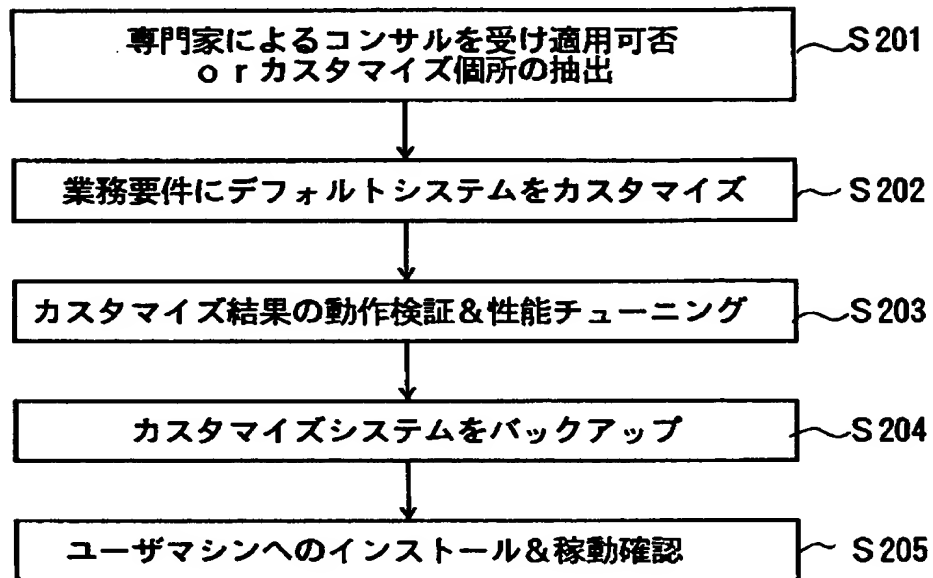
【図 5】

本発明のデフォルトシステムの提供方法を説明するための図



【図6】

本発明のソリューションバンクセンタの
デフォルトシステム提供時の動作を示すフローチャート



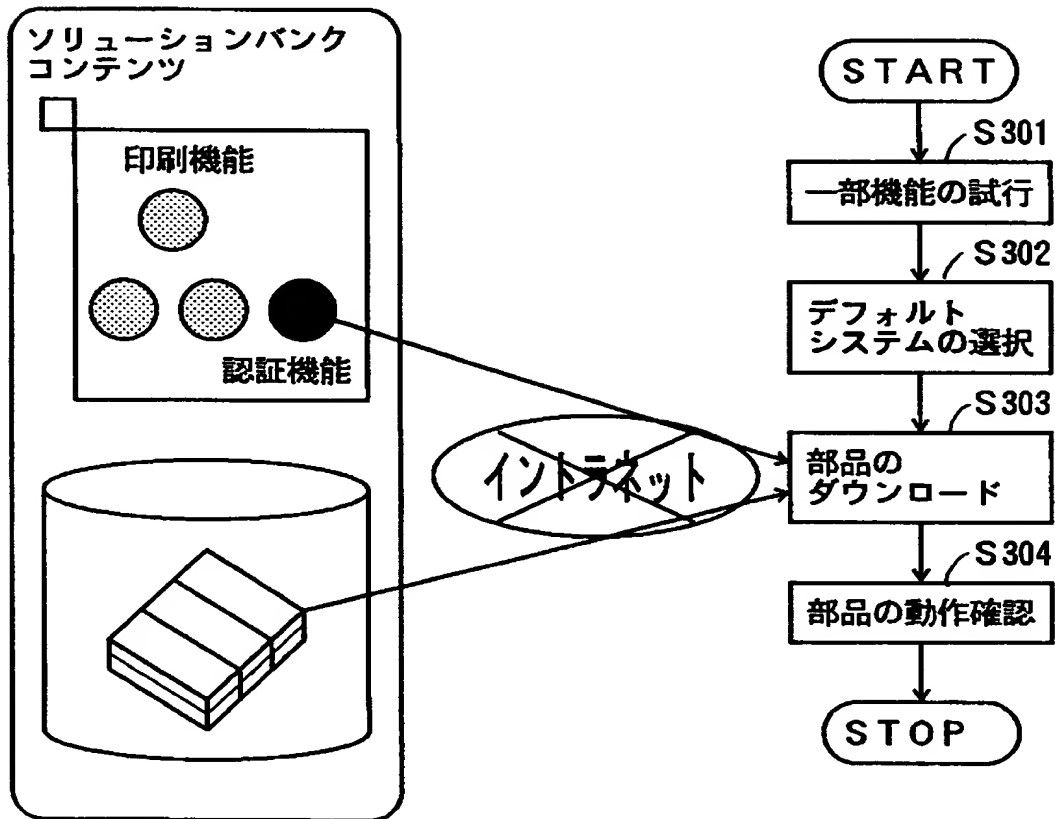
【図 7】

本発明のデフォルトシステム設計ドキュメントの例

3階層基幹系システムモデル/GS-NT-PC パターン 提供ドキュメントリストとサンプル						
要件定義書	要件の種類	利用可能	図表	サンプル	図表ID	頁数
共通	要件全体概要	○			MNTDYSG1	4
	データ仕様書			○/図表付	MNTDYSK1	2
機能×6	システム機能仕様書	○			MNTDYSK1	3
	仕様書			○/図表付	MNTDYPY1	1
設計書	概念データモデル		○		MNTDVER1	1
	設計書の種類				図表ID	頁数
共通	システム開発契約書	○			PAアドレス	(PAアドレスのメッセージ)
			○		MNTDCH41	2
			○		MNTDCH41	1
			○		MNTDCH41	1
			○		MNTDCH41	1
			○		MNTDSSC1	1
			○		MNTDSSH1	1
			○		MNTDSSH1	1
			○		MNTDSSC1	1
	共通製作標準	○			MNTDSCM1	2
設計書	保守設計書	○			MNTDSCM1	3
	処理方式設計仕様	○			MNTDSCM1	6
	システムフロー図		○		MNTDSSFI	1
	プロセス設計書		○		MNTDSSFI	8
	部品設計書	○			MNTDSSFI	4
	部品プログラムテスト設計書	○			MNTDSSFI	4
	機能評価報告書	○			MNTDSSFI	10
	データ項目定義		○		MNTDSDI1	1
	コード定義書		○		MNTDSDI1	1
	論理ファイル設計書		○		MNTDLSFI	2
機能×6	物理ファイル設計書		○			
	DB-DB 設計書		○		MNTDSCS1	22
	画面機能書		○		MNTDSCS1	4
	データファイル設計書		○		MNTDSPFM	1
	データファイル設計書		○		MNTDCA11	3
	DCメッセージ設計書		○		MNTDSCS2	3

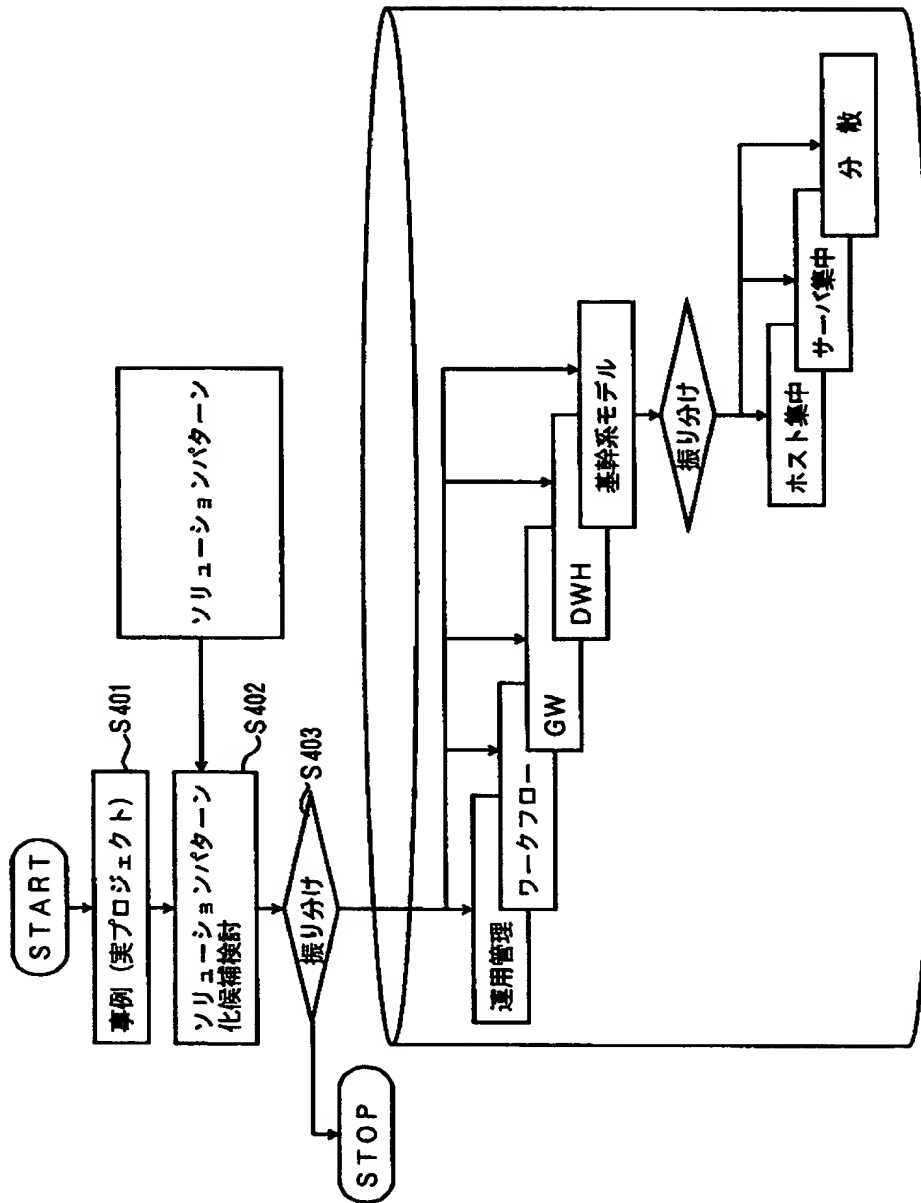
【図 8】

本発明の一部機能のみのダウンロードを説明するための図



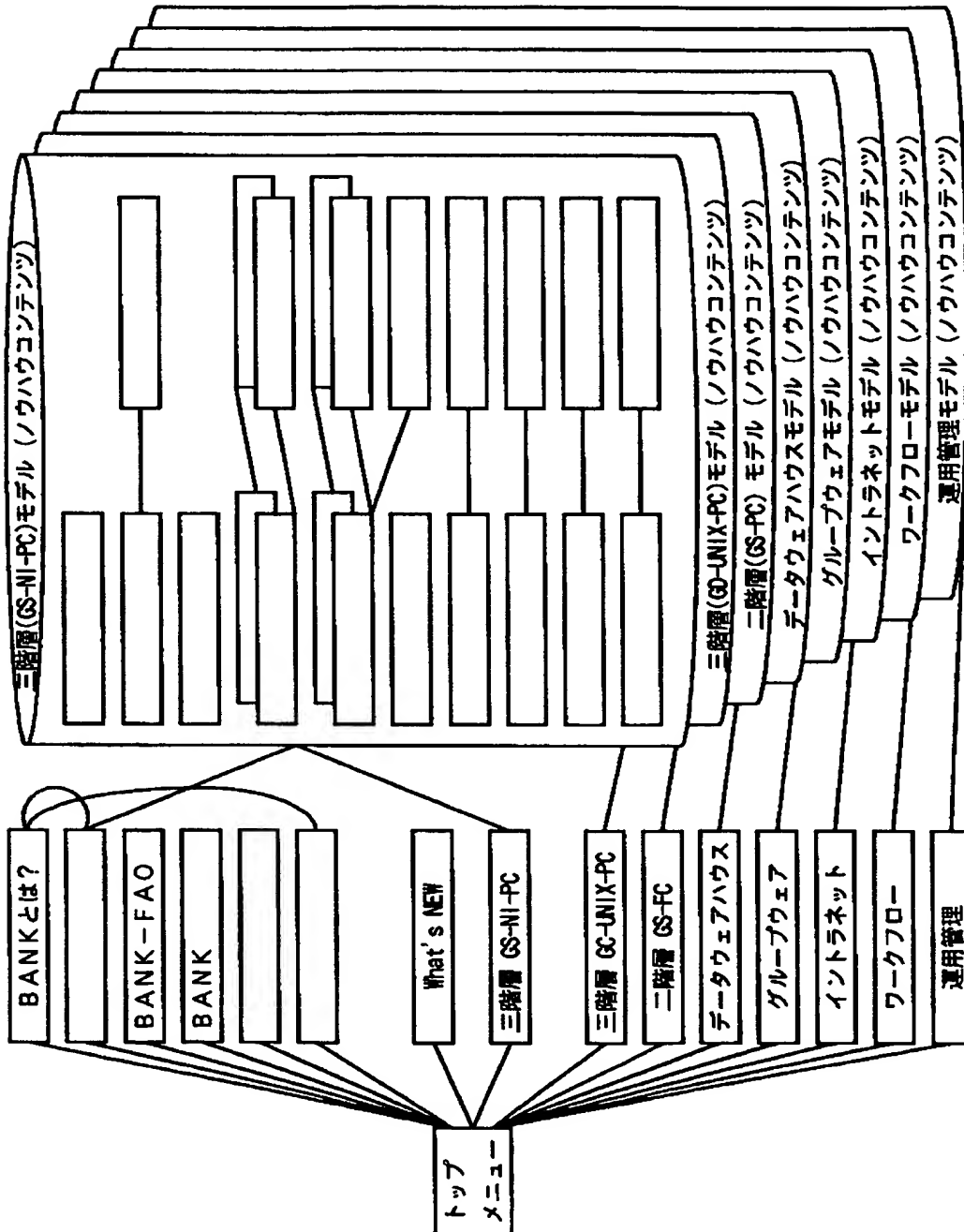
【図9】

本発明のカテゴリズを説明するための図



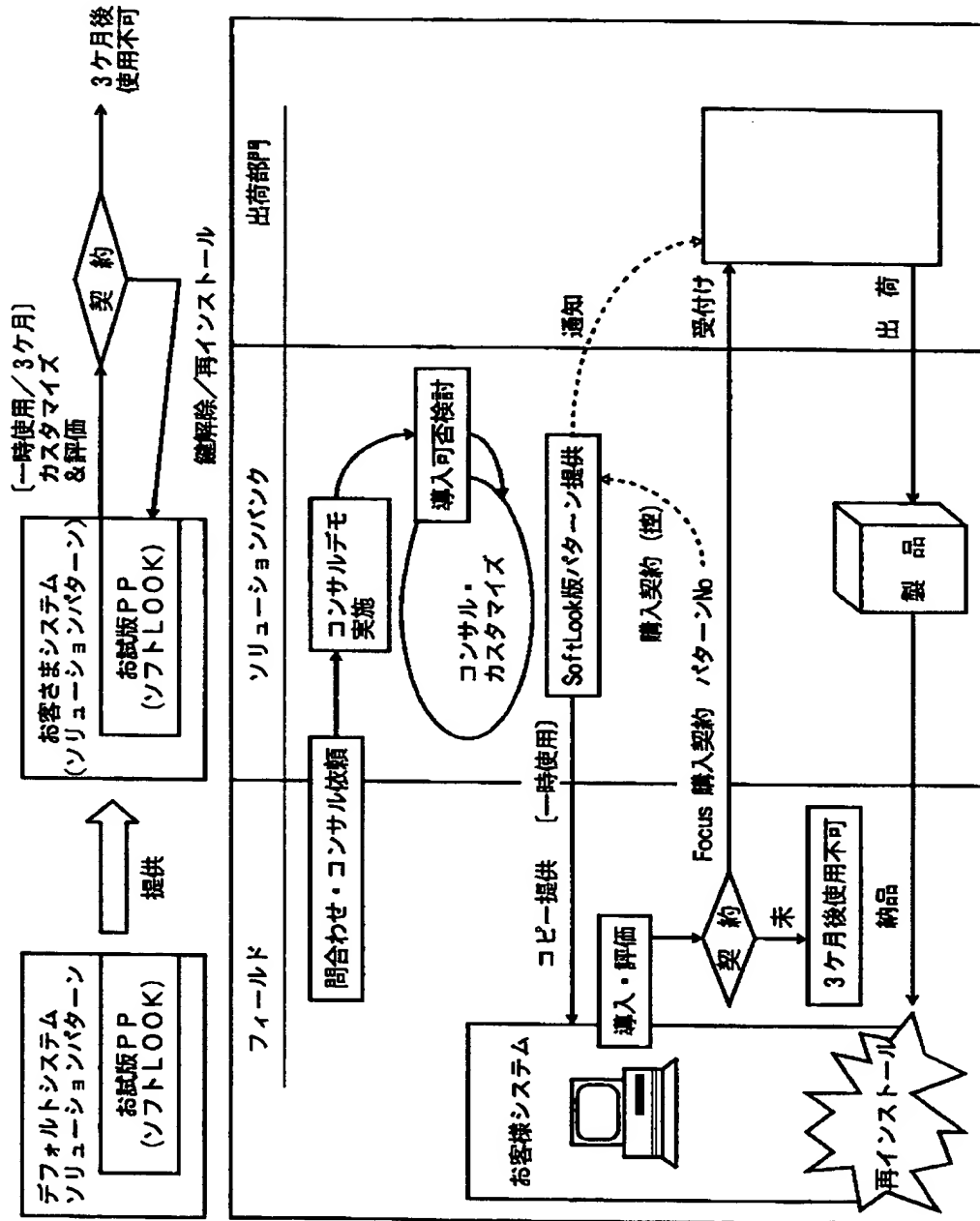
【図10】

本発明の実行環境及び開発環境を格納した例



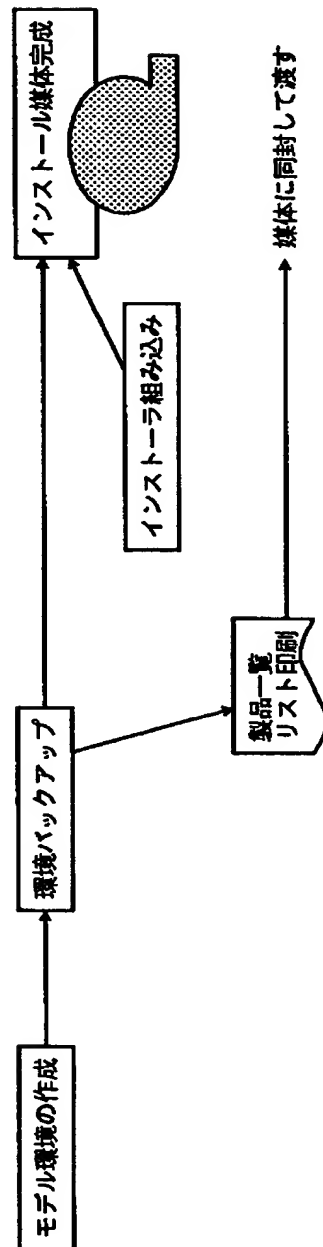
【図11】

本発明のソフトウェア手配前に評価する動作を示す図



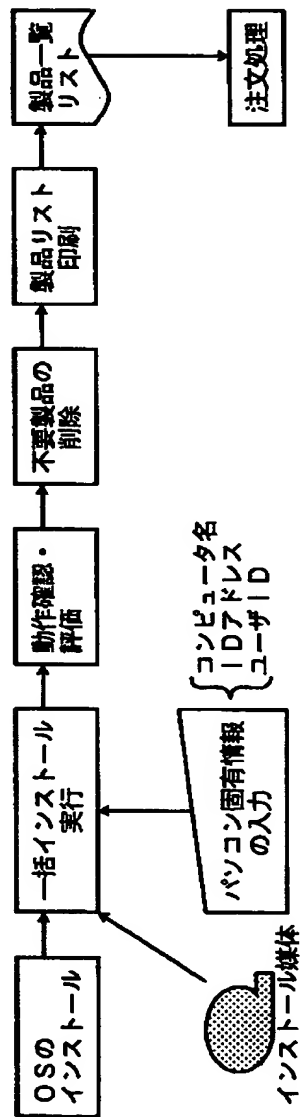
【図12】

本発明のインストール媒体生成処理を示す図



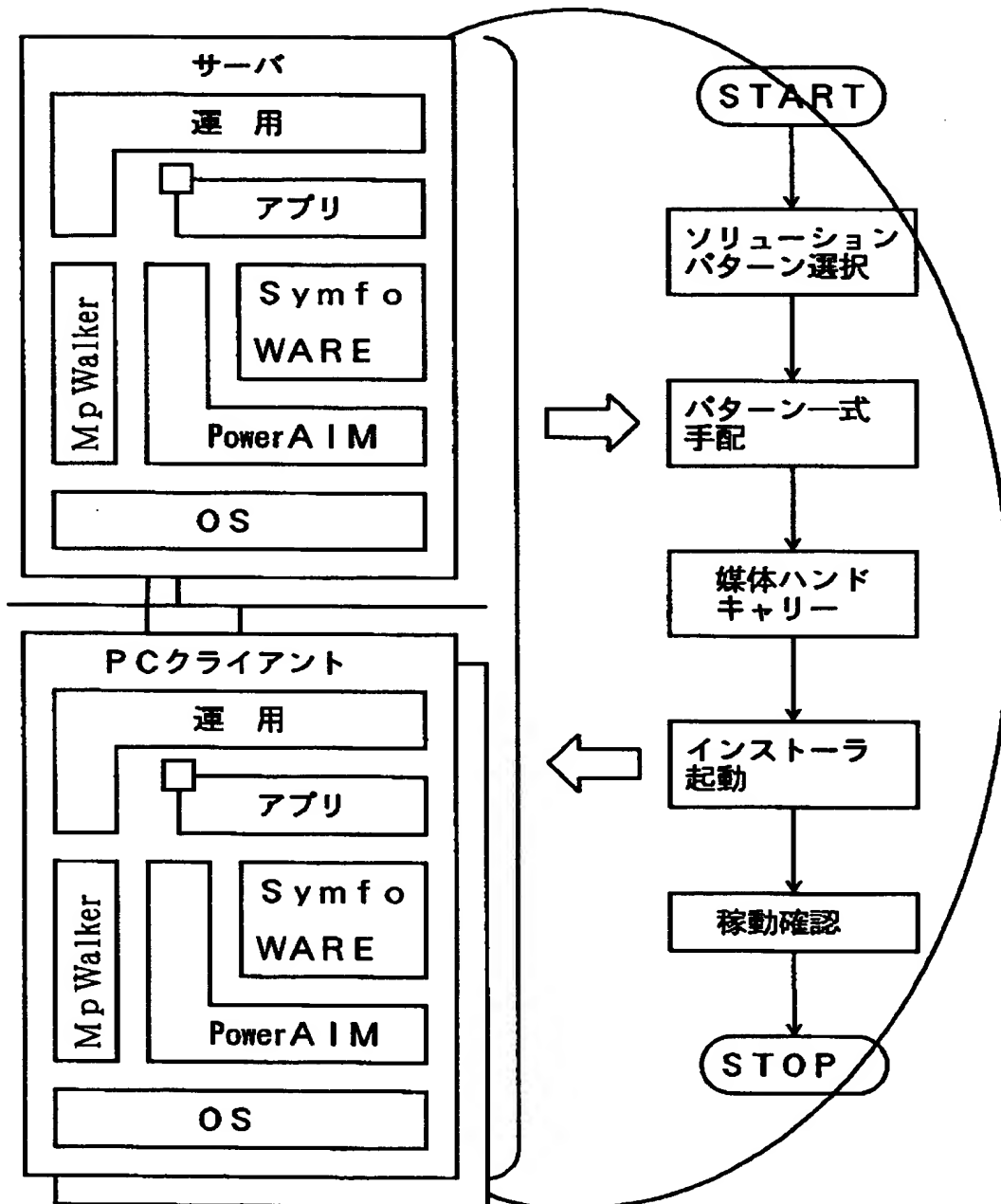
【図13】

本発明の一括インストール処理を示す図



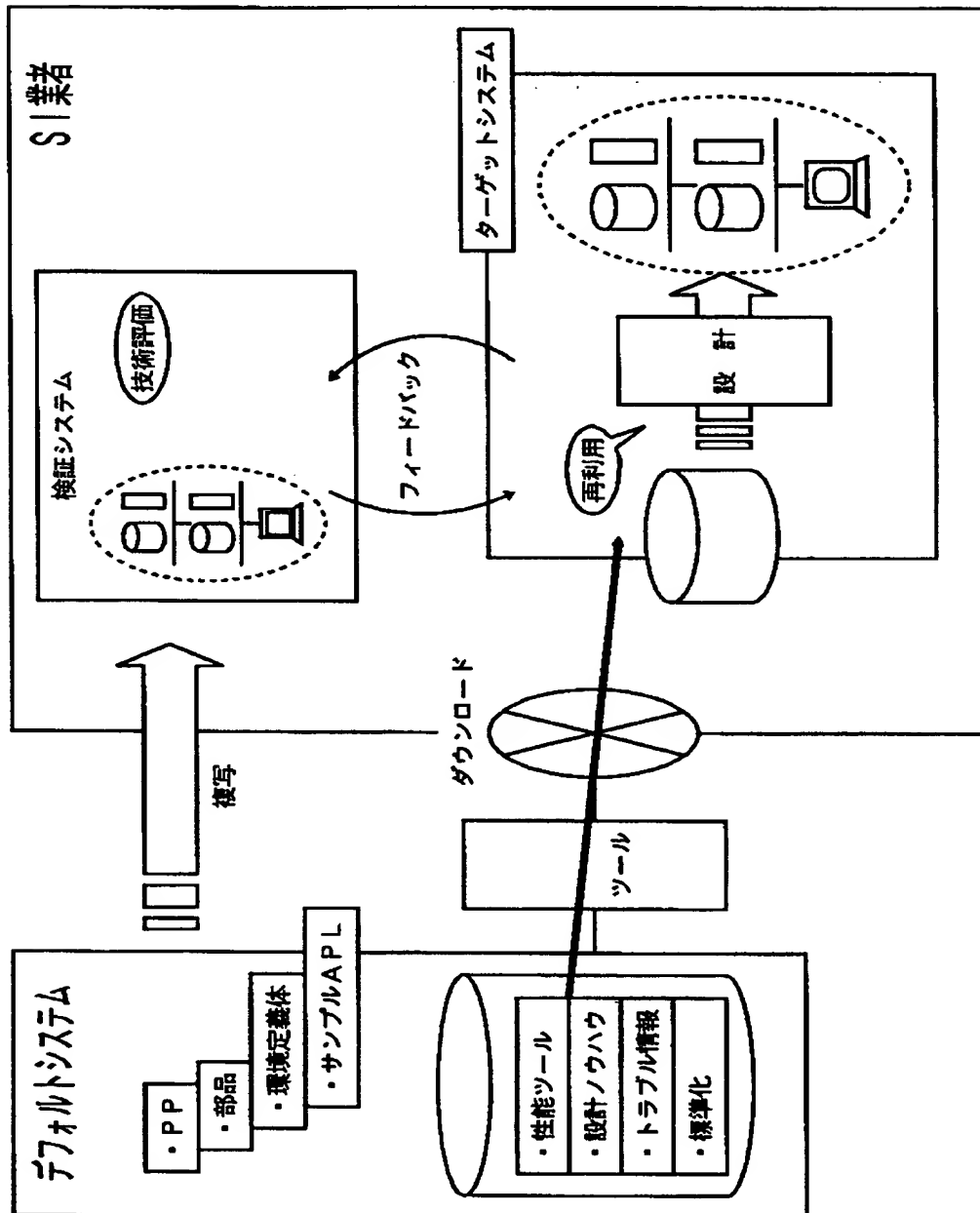
【図14】

本発明のシステムエンジニアの作業の流れを示す図



【図15】

本発明の検査済部品の再利用を示す図



【図16】

本発明の一実施例のソリューションパターン選択時の
画面表示例（その1）

SOLUTIONBANK

表示したいパターンを選択してください

パターン

☒ 基幹系トランザクション
☐ データウェアハウス
☐ グループウェア
☐ イン트라ネット
☐ ワークフロー
☐ 運用処理

使用機種

☒ GP 5000
☐ GP 7000
☒ GS

使用製品

☒ SymfoWARE
☐ Oracle
☒ MP Walker

次画面

ヘルプ

【図17】

本発明の一実施例のソリューションパターン選択時の
画面表示例（その2）

SOLUTIONBANK

次のパターンを検索しました。必要な情報を参照してください。

基幹系三階層GS-GP5000パターン

実行環境	企画	展開シナリオ	提供済	
		解説書	提供済	→ ①
		事例	提供済	
	設計・構築	設計書	提供済	→ ②
		部品／サンプル	提供済	→ ③
		ソフトウェア説明書	提供予定	
	ノウハウ	設計キット	提供済	→ ④
		適用ガイド	提供済	
開発環境	企画	解説書	提供済	
	設計・構築	定義体	提供予定	
		設計書	提供予定	

次画面

ヘルプ

↓

【図18】

本発明の一実施例ソリューションパターン選択時の 画面表示例

基幹系三階層GS-GP5000パターン

このパターンは以下の要件により、業務分割、サーバ配置を行い作成しています。

要件ー現状ホストの負荷が高い。

- ー部門固有の業務ニーズが強く、業務の追加／仕様変更も多い。
- ー部門固有業務のエントリー量が多く、レスポンス要件が特に厳しい。
- ー部門に運用要員を確保できる。部門業務のリカバリ要件は厳しくない。
- ー業務を切り出した時、ホストとの全ての出た連携がディレイで許される。
- ー全社参照マスタは分散可。部門アプリからホストDBをリアルに更新しない。
- ー業務分割、部門業務を再配置。PC-4GL等のC/S系ツールでスピード開発。

サーバ配置、厳しいレスポンス要件、ホスト～サーバ間連携が疎なのでサーバを部門に配置

図での説明あり

前画面

該当のパターンについて、どういった場合に適用できるかガイドを表示する

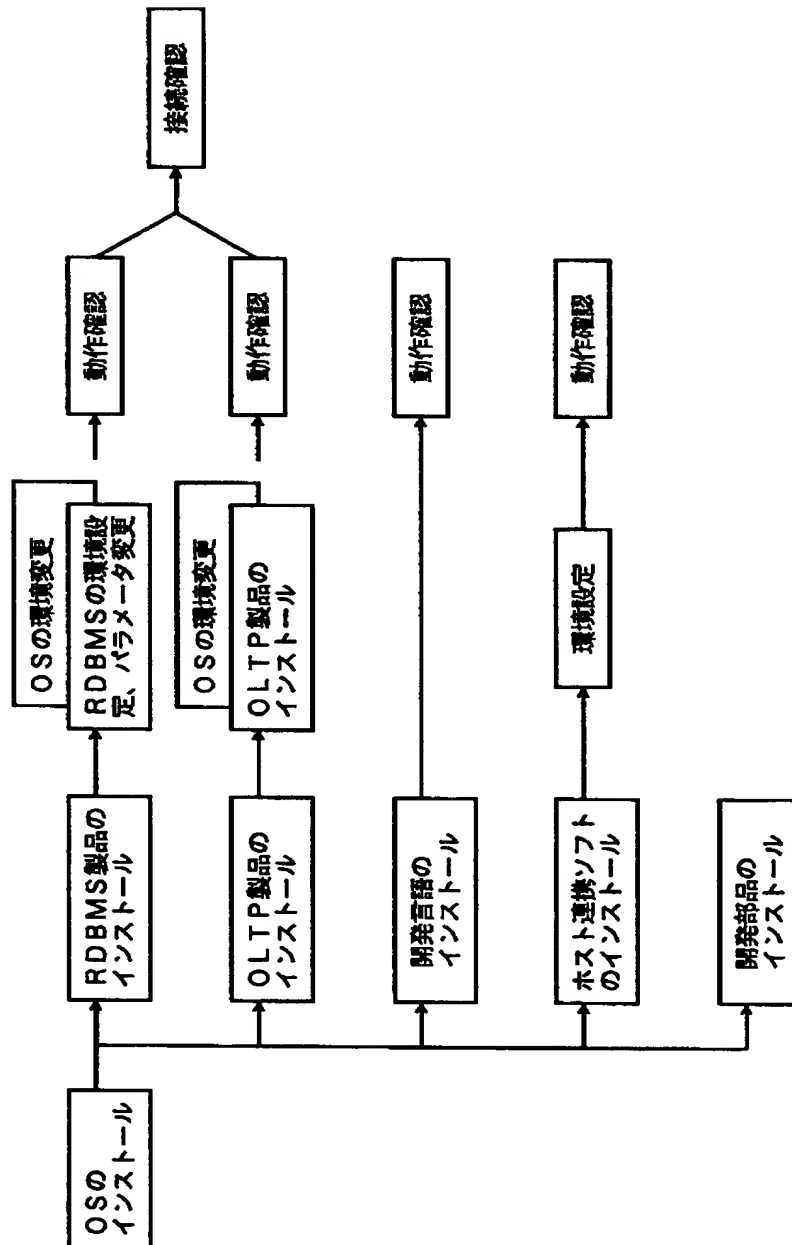
【図19】

本発明の一実施例の製品リストの例

名称	V/L	ライセンス数	型名	標準単価	合計
WindowsNT Server	V4.0 SP3	1	B1234567	¥50,000	¥50,000
Symfoware Server for WindowsNT	V1.1L10	1	B3154323	¥500,000	¥500,000
MpWalker/DM	V2.0L10	1	B1111111	¥20,000	¥20,000
MpWalker/JM	V2.0L10	1	B5555555	¥20,000	¥20,000
ARCserve	V6.0L10	3	C2222222	¥100,000	¥300,000
PowerAIM	V11L10	3	B9876542	¥100,000	¥300,000
WindowsNT WorkStation	V4.0 SP3	3	A1111111	¥100,000	¥300,000
PowerCOBOL85 Pro.	V3.0L20	3	C2255522	¥100,000	¥300,000
PowerGEM Plus	V4.0L10A	3	C7777777	¥50,000	¥150,000
合計					¥1,940,000

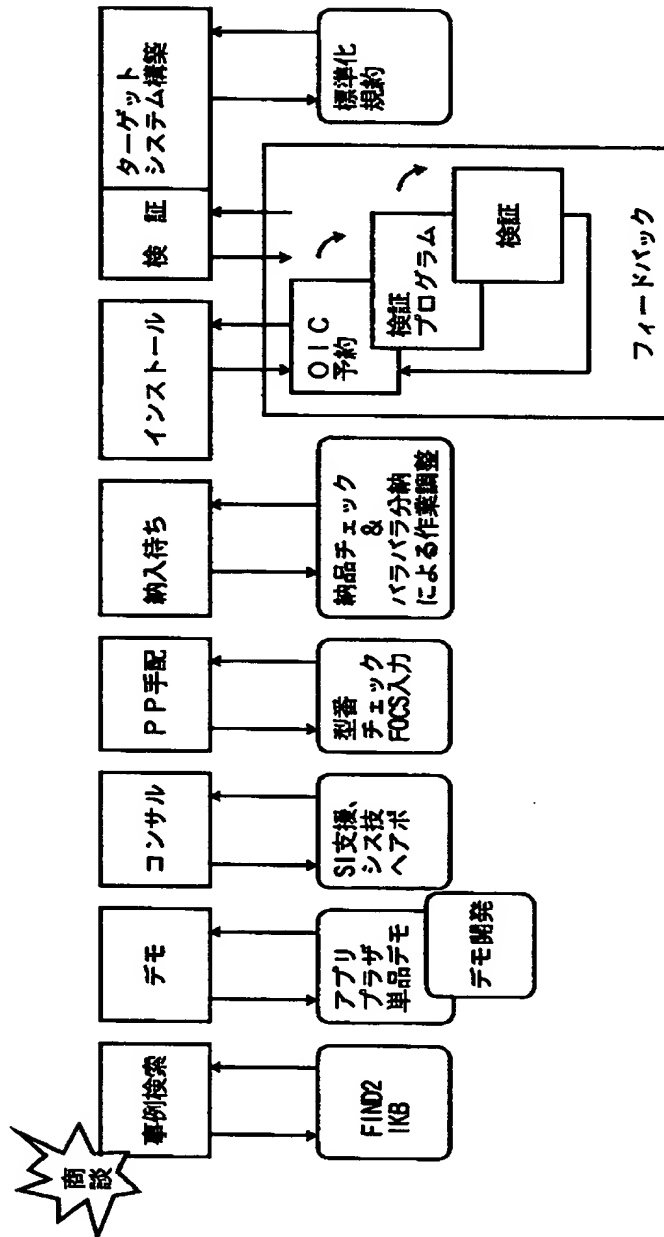
【図20】

従来のインストールツールを説明するための図



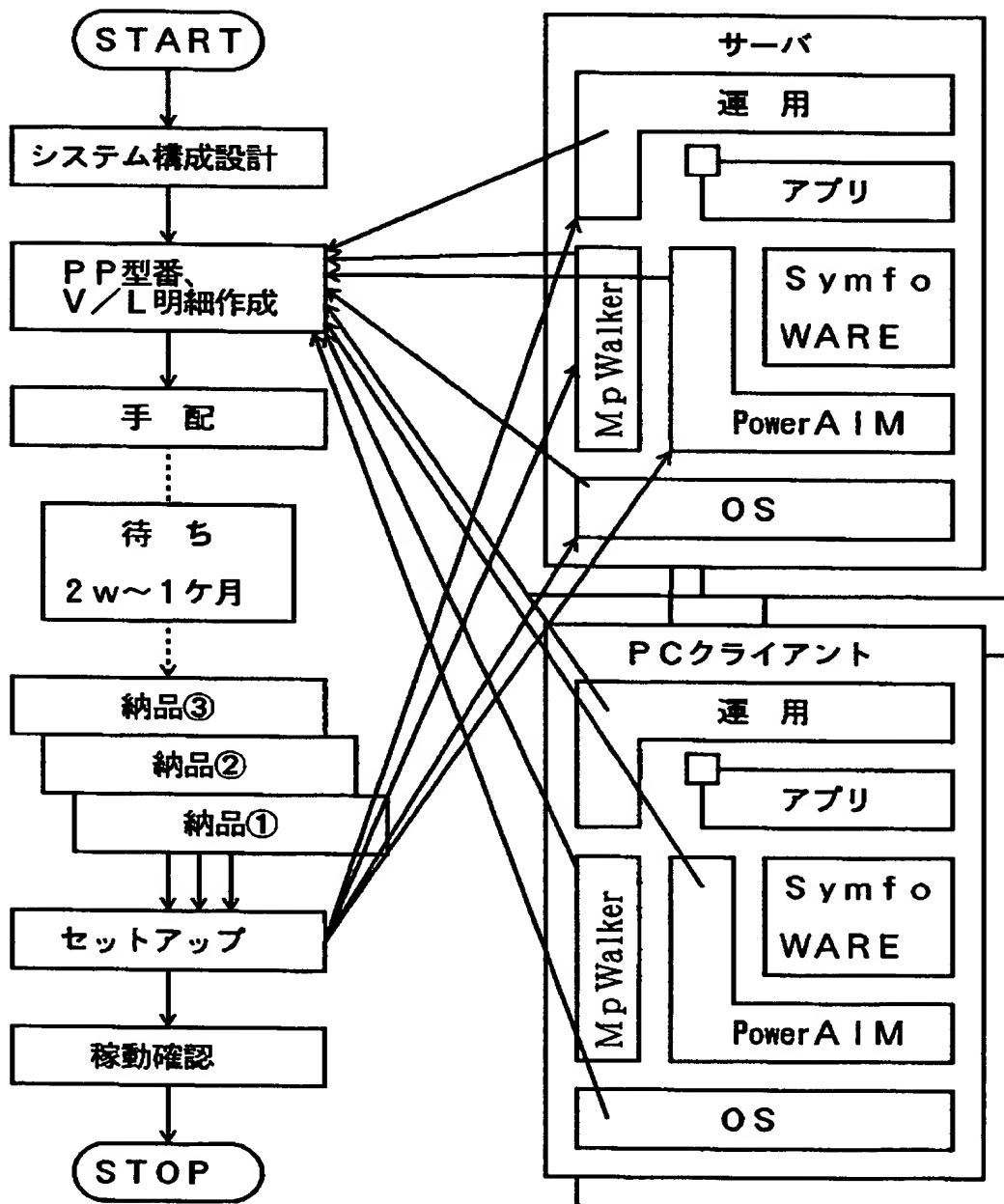
【図21】

従来のシステムエンジニアの作業の例



【図22】

従来のソフトウェアの入手から
セットアップまでの作業の流れの例



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 システム構築のパターン化により品質と性能を保証し、モデリングシステムと構築ノウハウを提供することにより、システムエンジニアや支援部署の作業負担を軽減することができるシステム構築方法及びシステム及びシステム構築プログラムを格納した記憶媒体を提供する。

【解決手段】 本発明は、ソリューションパターン単位に開発している状況、ノウハウ及び知識を含む情報をソリューションバンクに集約的に格納しておき、システム構築を行う計算機側からソリューションバンクにアクセスして、構築するシステムに適合する内容を取得して、システムを構築する。

【選択図】 図1

【書類名】 職権訂正データ
【訂正書類】 特許願

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】
【識別番号】 000005223
【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号
【氏名又は名称】 富士通株式会社
【代理人】 申請人
【識別番号】 100070150
【住所又は居所】 東京都渋谷区恵比寿4丁目20番3号 恵比寿ガーデンプレイスタワー32階
【氏名又は名称】 伊東 忠彦